مراجعة عامة

الوحدة الأولى/ أساسيات علم الحاسب

إعداد/ أ.نورة النغموش

معلمة تقنية رقمية ١-١

المصطلحات الأساسية في الوحدة

البوابة المنطقية	جدول الحقيقة	الترانزستور
يظهر جميع الاحتمالات للقيم الداخلة وما يقابلها من قيم خارجة لكل بوابة منطقية	دائرة إلكترونية تستقبل قيمة مدخلة واحدة أو أكثر وتنتج قيمة واحدة	عنصر إلكتروني يعمل بناءً على مستوى أشارة الجهد الداخل إليه إما مواصلاً للتيار الكهربائي أو كمقاومة تمنع مرور التيار الكهربائي

رموز النظام العشري يتكون من الاعداد

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

0,1

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F

اللغة التي يتعامل بها جهاز الحاسب مبنية على نظام العد العشري

صح

خطأ

رموز النظام الثنائي

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

0,1

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F

رموز النظام الست عشري

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

0,1

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F

لتمثيل العدد ١٠ بالنظام الست عشري نستخدم الحرف

A

B

C

العدد ١٣ يتم تمثيله في النظام الست عشري بالحرف

C

D

E

لتمثيل النصوص داخل الحاسبات نستخدم نظام الترميز الأمريكي

يونيكود

أسكي

جدول الحقيقة

لتمثيل النص في الحاسبات نستخدم مايسمى

نظام الألوان

نظام الترميز

نظام العد

لتمثيل الصور داخل الحاسب نستخدم نظام

يونيكود

RGBأحمر،أخضر،أزرق

BWأسود،أبيض

صنفي الأعداد التالية الى أي نظام عدد ينتمي..؟

العدد	النظام
351	العشري
100110	الثنائي
74	العشري
12A	الست عشري

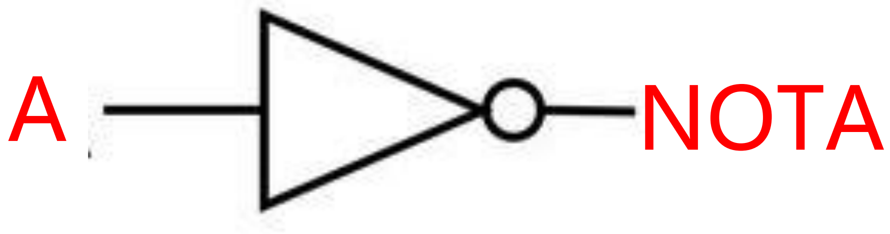
استخدام نظام العد الست عشري من أجل تصغير سلاسل الأعداد الثنائية المستخدمة

خطأ

صح

حددي قيمة المخرجات لكلاً من البوابات التالية:

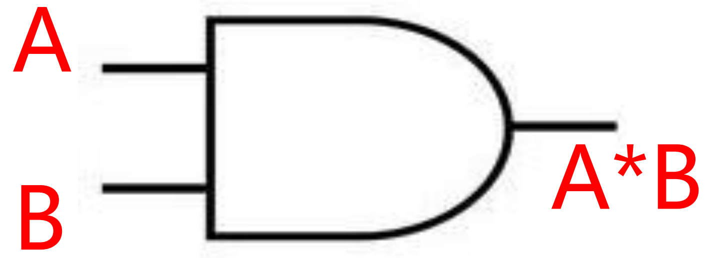
بوابة النفي المنطقي
NOT



Not A	A
1	0
0	1

حددي قيمة المخرجات لكلاً من البوابات التالية:

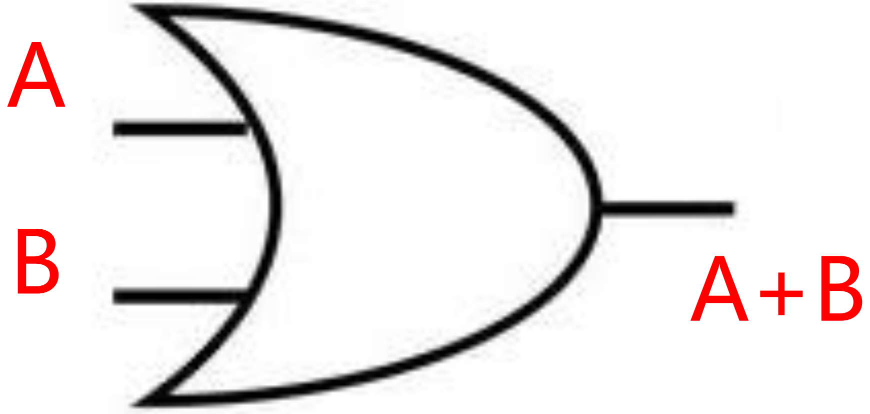
بوابة الضرب المنطقي
AND



A and B	B	A
0	0	0
0	1	0
0	0	1
1	1	1

حددي قيمة المخرجات لكلاً من البوابات التالية:

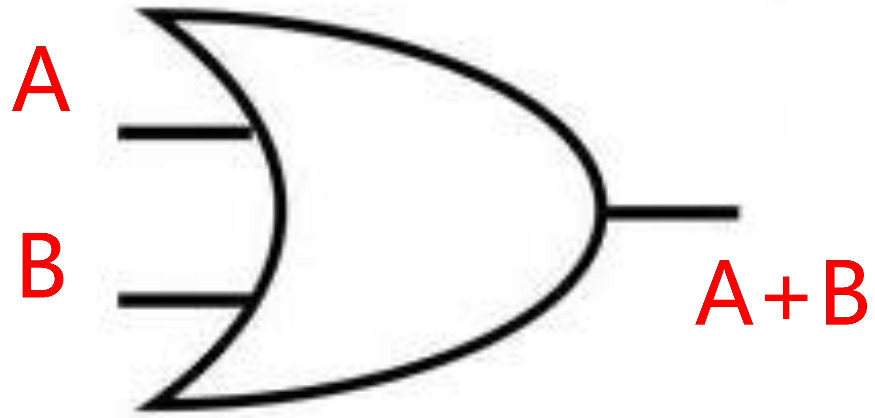
بوابة الجمع المنطقي
OR



A and B	B	A
0	0	0
1	1	0
1	0	1
1	1	1

حددي قيمة المخرجات لكلاً من البوابات التالية:

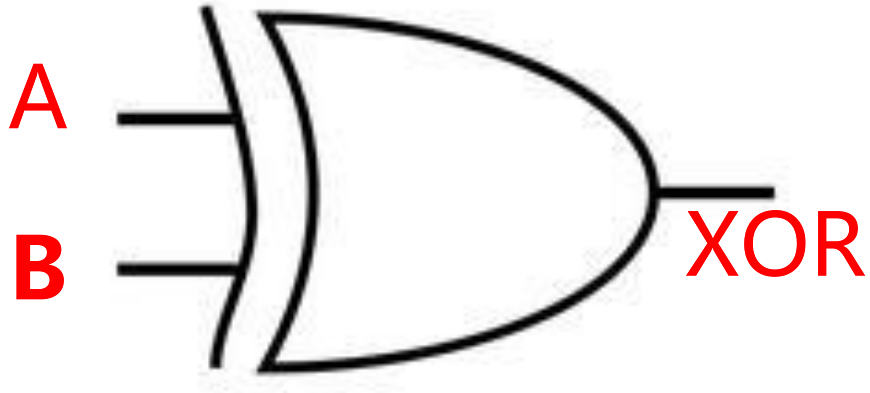
بوابة الجمع المنطقي
OR



A and B	B	A
0	0	0
1	1	0
1	0	1
1	1	1

حددي قيمة المخرجات لكلاً من البوابات التالية:

بوابة الاختيار المقصور
XOR



A and B	B	A
0	0	0
1	1	0
1	0	1
0	1	1

جدول الحقيقة يظهر جميع الأحتمالات للقيم الداخلة ومايقابلها من قيم خارجة لكل بوابة منطقية

صح

خطأ

في بوابةAND
عندما يكون المدخل الأول ٠ والمدخل الثاني١ فإن المخرج تكون قيمته :

0

1

في بوابةOR
عندما يكون المدخل الأول ١ والمدخل الثاني ٠ فإن المخرج تكون قيمته :

1

0

بوابة تأخذ مدخل واحد فقط بحيث تكون قيمة المخرج معاكسه لقيمة المدخل

AND

NOT

OR

تصنع البوابة المنطقية من ترانزستور واحد أو أكثر

صح

خطأ

تستخدم البوابات في جميع مكونات الحاسب

صح

خطأ

وضع .... معمارية الحاسب الحديثة

سيمون نيوكومب

فون نيومان

جورج أندروز

صلي كل مكون من بنية الحاسب بالوظيفة التي يقوم بها

تخزن كلاً من البيانات والتعليمات	١	٥	وحدة المعالجة المركزية
تنقل البيانات والتعليمات إلى هذه الأجهزة	٢	١	الذاكرة الرئيسية
تنقل البيانات بواسطته	٣	٤	أجهزة الإدخال
تنقل البيانات والتعليمات من هذه الأجهزة	٤	٢	أجهزة الإخراج
مسؤولة عن تنفيذ التعليمات والتحكم والتنسيق بين الأنظمة	٥	٣	الناقلBUS

تتم دورة الجلب في وحدة .... داخل المعالج

وحدة الحساب والمنطق

وحدة التحكم

وحدة المسجلات

تتم دورة التنفيذ في وحدة ...... داخل المعالج

وحدة التحكم

وحدة الحساب والمنطق

وحدة المسجلات

يتم حفظ التعليمات داخل المعالج في وحدة اسمها

وحدة التحكم

المسجلات

الذاكرة

ذاكرة مؤقتة تفقد بياناتها بمجرد انقطاع التيار عنها

الروم ROM

الرام RAM

الذاكرة

يتم تخزين المعلومات التي يحتاجها الحاسب لبدء التشغيل

الروم ROM

الرام RAM

الذاكرة

الاحتفاظ بالتعليمات والبيانات بأمان عندما لاتتم معالجتها أو عند إيقاف التشغيل في

الرام RAM

أجهزة التخزين

الروم ROM

أجهزة التخزين حسب نموذج بنية فون نيومان تعد أجهزة

إدخال

إدخال/إخراج

إخراج

القرص الصلب هو جهاز إدخال /إخراج

صح

خطأ

البرامج التطبيقة صممت لمساعدة مستخدمي الحاسب على إنجاز مهامهم

صح

خطأ

القرص الصلب يحتوي عدداً من الصفائح المركبة واحدة فوق الأخرى يتوسطها رأس القراءة والكتابة

صح

خطأ

الأقراص الصلبة تقرأ وتكتب البيانات بصرياً من قرص مصنوع من الألومينوم أو البلاستيك با استخدام شعاع الليزر

صح

خطأ

المصطلحات الأساسية لدرس نظام التشغيل

جميع البرامج التي صممت لحل المشاكل العملية ومساعدة مستخدمي الحاسب على إنجاز مهامهم

البرامج التي تتحكم في عمل نظام الحاسب وتسمح للبرامج التطبيقة أن تعمل وتنقسم لبرامج ملحقة وأنظمة تشغيل وتتفاعل مع مكونات الحاسب المادية

نواة برامج النظام يدير مصادر الحاسب ويسمح للبرامج التطبيقة بالوصول لمصادر النظام ويمنح مستخدم الحاسب واجهة للتفاعل مع الحاسب

نظام التشغيل

برامج النظام

البرامج التطبيقية

برامج الألعاب ومعالج النصوص والألة الحاسبة تعتبر أمثلة على

برامج النظام

البرامج التطبيقة

المكونات المادية

ماذا تعني تعددية البرامج

تقنية تعمل على حفظ مجموعة من البرامج في نفس الوقت داخل المعالج

تقنية تعمل على حفظ مجموعة من البرامج في نفس الوقت داخل الذاكرة

إذا أكمل المعالج معالجة عملية ما فإن نظام التشغيل يقوم بحذف جميع المعلومات الخاصة بالعملية من الذاكرة

خطأ

صح

يمكن تنفيذ عملية واحدة فقط في أي وقت داخل وحدة المعالجة المركزية

خطأ

صح

يتم تنفيذ أكثر من عملية في نفس الوقت داخل المعالج

خطأ

صح

تمر كل عملية بدورة حياة تنفيذ العمليات المختلفة في وحدة المعالجة المركزية صلي كل عملية بالحالة المناسبة لها

١ العمليات المراد تنفيذها التي سيتم تحميلها من الذاكرة الثانوية لذاكرة الحاسب الرئيسية	٤ حالة الجاهزية
٢ العملية التي يتم تنفيذها داخل المعالج وفق مراحل الجلب والتنفيذ	٥ حالة الانتظار
٣ العمليات التي اكتمل تنفيذها ولم تعد نشطة وتم حذف جميع المعلومات الخاصة بها من الذاكرة	١ عملية جديدة
٤ العمليات الموجودة في طابور التنفيذ بذاكرة الحاسب الرئيسية	٣ حالة الإنهاء
٥ العمليات التي تنتظر توفر موارد من خارج وحدة المعالجة المركزية مثل وصول بيانات من وحدات التخزين	٢ حالة التشغيل

يتم التحكم في كل جهاز ملحق بواسطة برنامج تشغيل الجهاز

خطأ

صح

برنامج تشغيل الجهاز جزءاً من نظام التشغيل

خطأ

صح

اسم لمجموعة من البيانات المرتبطة معاً وهي الوحدة المنظمة الرئيسية للقرص الصلب

البرنامج

الملف

المجلد

اسم لمجموعة من الملفات

البرنامج

المجلد

البرنامج

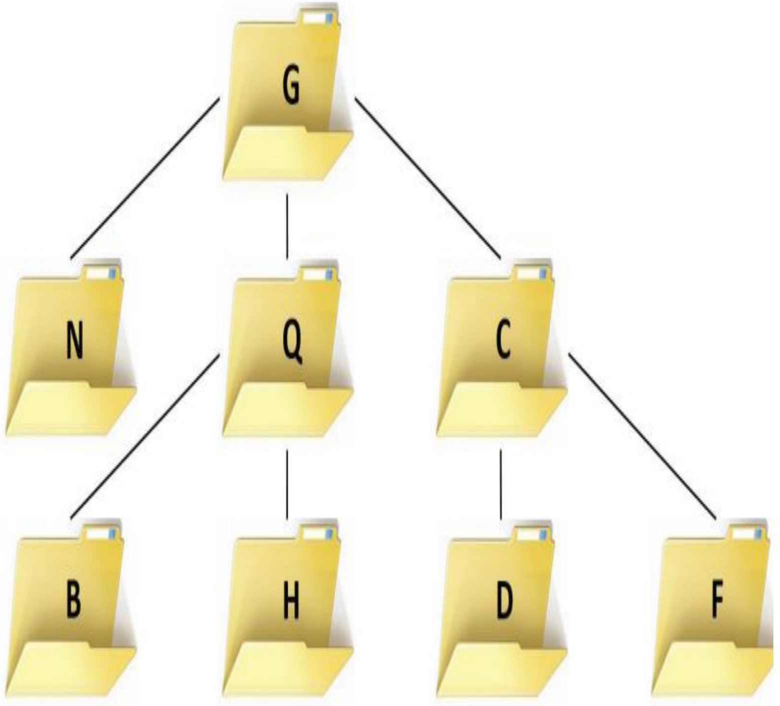
يطلق عل المجلد الموجود في أعلى مستوى في الهيكلية بـ

المجلد الرئيس

المجلد الجذري

المجلد الفرعي

يوضح المخطط التالي بنية نظام الملفات ضع علامة (√) أمام العبارة المناسبة:



1. لا يُعدُّ Q
   - ○ دليلًا فرعيًا من G
   - ○ دليلًا رئيسيًا لـ H
   - √ دليلًا جذريًا

2. N هو
   - ○ دليل جذري
   - √ دليل رئيس لـ G
   - ○ دليل فرعي من G

3. المجلد D
   - ○ له دليلان فرعيان
   - ○ له مجلدان رئيسيان
   - √ لا مجلدات فرعية له

4. يمكن لمجلد B أن يحمل الاسم نفسه مع
   - ○ H ولكن ليس مع Q
   - √ Q ولكن ليس مع H
   - ○ كلٍّ من Q و H

المصطلحات الأساسية لدرس أساسيات الشبكات

أجهزة الشبكة التي تقرأ الوجهة وتقرر المسار المناسب للحزمة حتى تصل للجهاز المستقبل

مجموعة القوانين التي تحدد كيف يتم التنسيق ومعالجة البيانات التي تمر عبر الشبكة

شبكة عالمية تتيح لأي حاسب متصل بها الاتصال بالحاسبات الأخرى تقدم خدمات الويب والبريد الإلكتروني والألعاب

أحد خدمات الإنترنت وهي نظام من المستندات المترابطة تسمى صفحات الويب ترتبط كل صفحة بواحدة أو أكثر من الصفحات الأخرى

برنامج أو جهاز يستخدم لأمان الشبكة ويتحكم في حركة نقل البيانات الواردة وتحديد ما إذاكان ينبغي السماح لها بالمرور أو لا

الانترنت

المواجهات

الشبكة العنكبوتية العالمية

البروتوكولات

جدار الحماية

في الشبكات يتم تقسيم كل رسالة مرسلة إلى أجزاء مرقمة لها حجم ثابت وكل جزء من هذه الرسالة يسمى

رسالة

حزمة

ملف

كلمات قابلة للقراءة تحدد اسم فريد لجهاز الحاسب على الانترنت

Ipعنوان الانترنت

اسم المضيف

سلسلة من أربعة أرقام عشرية مفصولة بنقاط

Ipعنوان الانترنت

اسم المضيف

عند نقل ملف عبر الشبكة يتم تقسيمه إلى أجزاء تسلك جميعها طريقاً واحداً للوصول للجهاز المستقبل

صح

خطأ

يحتوي نموذج
OSI
على عدة طبقات كل طبقة تؤدي مهمة خاصة كم عدد طبقات ومراحل هذا النموذج

6

7

8

وظيفته التحويل من اسم المضيف url إلى ipعنوان الانترنت

- FTP
- DNS
- HTTP

مرحلة من مراحل
OSI
يتم فيها نقل البيانات من خلال الوسط الملموس كالتوصيلات والأسلاك

التطبيقات

الفيزيائية

الشبكة

بروتوكول موثوقاً بدرجة كبيرة لكنه منخفض الأداء

UDP

TCP/IP

OSI

توجد عدة بروتوكولات يطلق عليها البروتوكولات العالية المستوى صلي بين كل بروتوكول بالوظيفة التي يقوم بها:

١	نقل الملفات بين حاسبات الشبكة	٤	HTTPS
٢	نقل رسائل البريد الإلكتروني	٥	DNS
٣	تبادل البيانات في الشبكة العنكبوتية العالمية(صفحات الويب)	١	FTP
٤	تبادل البيانات في الشبكة العنكبوتية العالمية(صفحات الويب) لكنه يوفر اتصال آمناً بين الطرفين	٣	HTTP
٥	تحويل عناوين أجهزة الحاسب في الشبكة إلى مايقابلها من عناوينIP	٢	SMTP

يستخدم بروتوكول
SMTP
لتحويل عناوين أجهزة الحاسب في الشبكة إلى
مايقابلها من عناوين
ip

صح

خطأ

برامج مكافحة الفيروسات وجدارن الحماية لايوجد فرق بينـهما

صح

خطأ

صنفي الوظائف التي تأثرت بسبب التقنية (إيجابي -سلبي)

إيجابي	سلبي

مصمم الويب

عامل المتجر

موظف البنك

مهندس حاسب

مبرمج الحاسب

عامل بدالة الهاتف

محلل الأنظمة

موظف المكتبة

مشكلة إجتماعية تعني التفاوت في مقدار المعلومات والمهارات بين من يملك إمكانية الوصول للحاسبات والانترنت وبين من لايملك ذلك

الأمية التقنية

الفجوة الرقمية

الاستخدام المفرط للانترنت يؤدي إلى

زيادة المهارات الرقمية

الإدمان الرقمي

خدمة تتيح لك الاحتفاظ بنسخة إحتياطية من ملفاتك عبر الانترنت والوصول إليها من أي مكان بمجرد الاتصال بالانترنت

نظام الريبل

التخزين السحابي

التخزين السحابي يحفظ ملفاتك للأبد لذلك ليس ضرورياً حفظ نسخة إحتياطية من ملفاتنا على الأقراص الصلبة

صح

خطأ

ألعاب الفيديو عبر الانترنت زادت من فرصة التواصل الإجتماعي

صح

خطأ

المستوى الأقتصادي والتعليم من العوامل التي تساهم في زيادة الفجوة الرقمية

صح

خطأ

العمر والاحتياجات الخاصة من العوامل التي تساهم في زيادة الفجوة الرقمية

صح

خطأ

مراجعة عامة

الوحدة الثانية:

العمل مع المستندات عبر الانترنت

إعداد / أ.نورة النغموش   معلمة تقنية رقمية١-١-

البرنامج الذي يتيح لك الوصول إلى مستنداتك وتحريرها من أي مكان عبر الانترنت

برنامج مايكروسوفت ون درايف

برنامج سيسكو ويبيكس

برنامج زوم

البرنامج الذي يتيح لك بث العرض التقديمي لأي جمهور عبر الانترنت

برنامج مايكروسوفت ون نوت

برنامج مايكروسوفت تيمز

برنامج فري بلان

برنامج مايكروسوفت ون درايف يتيح لك.......

الوصول إلى مستنداتك من أي مكان

تحرير المستندات عبر الانترنت

إنشاء المستندات وحفظها عبر الانترنت

مشاركة مستنداتك بسهولة مع الآخرين

للاستفادة من خدمات برنامج مايكروسوفت ون درايف يتطلب حساب في مايكروسوفت خاص بك

صح

خطأ

يتيح ون درايف حفظ الملاحظات عبر الانترنت دون إمكان مشاركتها مع الآخرين

صح

خطأ

يشبه مايكروسوفت ون درايف استخدام تطبيق أوفيس المكتبي

صح

خطأ

يمكنك استخدام جوجل درايف إذا كان لديك حساب بريد GMAIL

صح

خطأ

خدمة جوجل درايف تمكنك من إنشاء المستندات وتعديلها ومشاركتها مع الآخرين

صح

خطأ

يوفر لك جوجل درايف القدرة على التعاون في المستندات

صح

خطأ

من سلبيات استخدام جوجل درايف عدم وجود تطبيقات تخدم الأجهزة الذكية

صح

خطأ

البرنامج الذي يتيح لك إنشاء الاجتماعات وبثها عبر الانترنت

برنامج مايكروسوفت ون درايف

برنامج سيسكو ويبيكس

برنامج زوم

يتيح لك برنامج سيسكو ويبيكس عمل ما يلي

- تحرير مستنداتك بشكل متزامن مع جهات الاتصال الخاصة بك من أجهزة حاسب مختلفة
- عقد اجتماع والتعاون مع جهات اتصالك قبل وبعد وخلال هذا الاجتماع
- تنزيل الصور من الويب
- إنشاء العروض التقديمية عبر الانترنت

لا تحتاج جهات الاتصال التي ترغب بحضور الاجتماع من خلال برنامج سيسكو ويبيكس إلى امتلاك حساب ويبيكس خاص بها

صح

خطأ

في تطبيقات بث الاجتماعات عبر الانترنت: يطلق على الشخص الذي يبدأ وينشأ الاجتماع

المضيف

الزائر

ZOOMالزوم
من تطبيقات بث الاجتماعات عبر الانترنت

صح

خطأ

لا يمكن استخدام تطبيق الزوم على الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية

صح

خطأ

يمكن من خلال مايكروسوفت تيمز جدولة اجتماع مستقبلي

صح

خطأ

البرنامج الذي يتيح لك إنشاء دفتر ملاحظات ومعلومات ومشاركته مع الآخرين عبر الانترنت

برنامج مايكروسوفت ون درايف

برنامج مايكروسوفت ون نوت

برنامج سيسكو ويبيكس

يقوم الون نوت بحفظ عملك بصورة تلقائية في الحالة التالية

عند اغلاق دفتر ملاحظاتك

عند التبديل إلى صفحة أو قسم آخر

عند إغلاق الأقسام

في جميع ماسبق

من خلال برنامج الون نوت يمكننا إنشاء العديد من دفاتر الملاحظات

صح

خطأ

من خلال برنامج الون نوت يمكننا إنشاء العديد من دفاتر الملاحظات

صح

خطأ

لا حاجة لحفظ ملاحظاتك يدوياً في الون نوت عند الانتهاء من كتابتها

صح

خطأ

يمكنك الوصول إلى دفتر ملاحظات تم حفظه على الون نوت من أي مكان بشرط أن يكون لديك اتصال بالانترنت

صح

خطأ

الصورة التي أمامك تمثل دفتر ملاحظات في الون نوت من خلالها اجيبي عن الأسئلة التالية:



ماعنوان دفتر الملاحظات؟؟

وصفات الطعام

ماعناوين الأقسام؟؟

كبسة دجاج

سليق لحم الغنم

فلافل

ماعناوين الصفحات في القسم الأول؟؟

طرق التقديم

الاتجاهات

المكونات

من الأدوات الرائعة لتصميم الخرائط المعرفية (الذهنية)

برنامج مايكروسوفت ون نوت

برنامج فري بلان

برنامج مايكروسوفت تيمز

الخريطة الذهنية هي تمثيل مكتوب للأفكار

صح

خطأ

يمكن للخريطة الذهنية أن تحتوي على :

فكرة مركزية واحدة

ما لايزيد عن فكرتين مركزيتين

العديد من الأفكار المركزية

مراجعة عامة



الوحدة الثالثة:

البرمجة بلغة النص التشعبي html

إعداد:أ.نورة النغموش

معلمة تقنية رقمية١-١

اقريني المصطلحات بالعبارات المناسبة لها

المصطلحات الأساسية للوحدة	
صفحة الويب	ملف منظم يحتوي على نصوص وصور ووسائط متعددة أخرى وارتباطات تشعبية يتم عرضها جميعها باستخدام متصفح الويب
موقع الويب	لغة برمجة تستخدم لوصف مكونات صفحة الويب لبرامج التصفح من خلال استخدام مجموعة وسوم والتعليمات البرمجية
لغة ترميز النص التشعبيhtml	سلسلة الأحرف أو الرموز الأخرى التي يمكننا إدراجها في مواقع محددة داخل نص أو داخل ملف معالجة النصوص
النص التشعبي	htmlبرنامج يستخدم لكتابة البرامج بلغة وتوفر إمكانات تحرير وأدوات برمجة إضافية
العلامات	نص يتم عرضه على شاشة الحاسب أو أي جهاز إلكتروني آخر يحتوي على مرجعيات(ارتباطات تشعبية) لنصوص أخرى يمكن للقارئ الوصول إليها بصورة فورية
HTMLمحرر	يتكون من مجموعة من الصفحات المترابطة التي يمكن العثور عليها في نفس المجال يحتوي على صفحة رئيسية يمكن للزائر من خلالها الانتقال إلى جميع الصفحات الاخرى

HTMLإيجابيات / سلبيات

HTMLإيجابيات

HTMLسلبيات

- يمكن تعلمها واستخدامها بسهولة
- يجب كتابة برنامج طويل لإنشاء صفحة ويب يسيرة
- شائعة الاستخدام
- مدعومة من معظم المتصفحات
- يصعب صيانة وتصحيح برنامج بتنسيقhtml
- يقتصر استخدامها على صفحات الويب غير التفاعلية

تطلق الوسوم على أحد أجزاء البرنامج المكتوب بلغة (   ) وتأتي بصورة أزواج
حددي وسم الفتح (وسم البداية) ووسم الإغلاق (وسم النهاية فيما يلي)

</p>

<html>

<p>

</html>

وسم النهاية	وسم البداية

اقريني الوسوم بالوظيفة التي تقوم بها

إنشاء صفحة الويب الحاوية لجميع عناصر الأخرىhtml	p
تحديد عنوان المستند	html
تحديد فقرة	body
تحديد عناوين	h1-h6
تدرج فاصل سطر واحد	br
برمجة الموضوع الرئيس للصفحة محتوى الصفحة جميع النصوص والصور والرسومات والصور والفيديو	title

اقريني الوسوم بالوظيفة التي تقوم بها

إدراج فيديو	ol
تحدد عناصر القائمة	li
تحدد قائمة مرتبة	ul
تعرف الارتباط التشعبي	a
تحدد قائمة غير مرتبة	img
إدراج صورة	vedio

يتم إنشاء صفحات الويب باستخدام

html

طبقة التطبيقات

بروتوكول نقل النص التشعبي

البرنامج المستخدم لكتابة البرامج بلغة HTML

فيجوال ستوديو كود

سيسكو ويبكيس

مايكروسوفت ون نوت

ماوسم
Html
المستخدم لإنشاء قائمة تعداد

bl

ol

ul

br

إعداد/أ.نورة النغموش   معلمة تقنية رقمية١-١

ماوسم
Html
المستخدم لإضافة عناصر لقائمة التعداد

bl

LI

ul

br

إعداد/أ.نورة النغموش معلمة تقنية رقمية١-١

ماوسم
Html
المستخدم لإدارج فاصل سطر

bl

br

ul

p

ماوسم
Html
المستخدم لإدراج صورة

bl

img

body

p

الوسم
a
يستخدم لـ

إضافة صورة

إدراج رابط تشعبي

إدراج فاصل سطر

إضافة فقرة

كتابة الوسم الصحيح لإضافة فقرة بنص
“This is a paragraph”

```
<html>
<body>
 ..............
</body>
</html>
```

```
<html>
<body>
<p> This is a paragraph </p>
</body>
</html>
```

إعداد/أ.نورة النغموش معلمة تقنية رقمية١-١

كتابة الوسم الصحيح لإضافة فاصل أسطر في داخل الفقرة

```
<p>This..... is a paragraph.</p>
```

```
<p>This..... is a paragraph.</p>
```

</br>

كتابة الوسم الصحيح لإضافة النص
“Riyadh”
داخل

```
<ul>
<li> Riyadh </li>
</ul>
```

```
<ul>
  .......
</ul>
```

حددي الخطأ وصحيحه

```
<DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
    <title>Examples</title>
    <meta charset="UTF-8" />
  </head>
  <body>
    <h1>ألمواد الدراسية </h1>
    <ul>
    <li> الرياضيات <li>    </li>
    <li>اللغة العربية<li>    </li>
    <li>التاريخ<li>    </li>    </ul>
  </body>
</html>
```

حددي الخطأ وصححه

```
<!DOCTYPE>
<html dir="rtl" lang="ar">
<title> Page title</title>
<meta charset="UTF-8" />
</head>
<body>
<h1> !هذا عنوان <h1>
<p> هذه فقرة.</p>
</html>
```

<head>

</h1>

</body>